

## 6T-CEM sejtek | 305132

## Általános információk

## Description

A 6T-CEM sejtvonal a CCRF-CEM humán akut limfoblasztos leukémia (ALL) T-sejtvonal mutáns származéka. Úgy alakították ki, hogy a szülő CEM sejteket 6-tioguaninnal tették ki, ami egy olyan alvonal kiválasztásához vezetett, amely rezisztenciát mutat ezzel a vegyülettel szemben. Ez a rezisztencia a HPRT gén inaktiválásának eredménye, amely kritikus szerepet játszik a purinmentő útvonalban. A 6T-CEM sejtek különösen értékesnek bizonyultak a gyógyszerrezisztencia mechanizmusainak tanulmányozásában, különösen az olyan purinanalógokkal kapcsolatban, mint a 6-tioguanin. Ezen túlmenően e sejtekre jellemző, hogy egy egyedülálló T-sejt szuppresszor indukáló faktor (SIF) szekréciója, amely nem csak nemmitogén és nem citotoxikus, hanem bizonyos hígításokban képes elnyomni a T-sejtek proliferációját, miközben kíméli a B-sejtek proliferációját.

a 6T-CEM sejtek és szubklónjai, mint például a 6T-CEM-20, jelentős növekedést mutattak e szuppresszor-indukáló faktor termelésében, amely potenciális alkalmazásokat jelent az immunológiai kutatásokban, különösen a T-sejtek szabályozásának és az immunszuppresszió tanulmányozásában. Az e sejtek által szekretált SIF-ről kimutatták, hogy rendkívül nagy hígításban (akár  $10^{-9}$ ) akár 90%-ban elnyomja a mitogén indukálta T-sejt-proliferációt, ami ezeket a sejteket hatékony modellé teszi az immunválasz modulációját magában foglaló terápiás stratégiák feltárására. E sejtek különböző kísérleti elrendezésekben történő felhasználása betekintést nyújtott az immunszuppresszió molekuláris alapjaiba, ami potenciális következményekkel járhat az autoimmun betegségek kezelésének fejlesztése és a szervátültetés kontextusában a graft kilökődésének megelőzése szempontjából.

## Organism

Emberi

## Tissue

Perifériás vér

## Disease

T-sejtes akut limfoblasztos leukémia

## Synonyms

6-T CEM

## Jellemzők

## Age

4 év

## Gender

Női

## Ethnicity

Ázsiai

## Morphology

Limfoblasztok

## Growth properties

Felfüggesztés

## Szabályozási adatok

**6T-CEM sejtek | 305132****Citation** 6T-CEM (Cytion katalógusszám: 305132)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_6869**Biomolekuláris adatok****A kezelése****Culture Medium** Alpha MEM, w: 2,0 mM stabil glutamin, w/o: Ribonukleozidok, w/o: Dezoxiribonukleozidok, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,2 g/l NaHCO<sub>3</sub>**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**Subculturing** A lombikban lévő sejtuszpenziót óvatosan homogenizálja fel-le pipettázással, majd vegyen egy reprezentatív mintát a sejtsűrűség ml-enkénti meghatározásához. A szuszpenziót hígítsa friss tenyésztőközeggel  $1 \times 10^5$  sejt/ml sejtkoncentráció eléréséig, majd az így beállított szuszpenziót új lombikokba osztva továbbtenyésztse.**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

**6T-CEM sejtek | 305132****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150\text{ °C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37\text{ °C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ °C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

Nincs

**Freezing  
Procedure**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Shipping  
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## 6T-CEM sejtek | 305132

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

## Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

### Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.